
四庫全書
經部

周禮訂義卷七十一

宋 王與之 撰

輪人為輪斬三材必以其時

愚案自此以下皆攻木之工

鄭鍔曰有車無輪則車不行為輪不專於一工則輪不精此所以特立輪人之職察車自輪始此輪人所以居衆職之先○陳氏曰總而言之謂之車別而言之則車之體有三輿也蓋也輪也合此三者而成名

者也總而言之謂之輪別而言之則輪之體有三轂也輻也牙也合此三者而成名者也○鄭康成曰三材所以為轂輻牙者也○鄭鍔曰轂輻牙各有所宜之木而木有在陰者有在陽者斬之非時則在陰者或失之太柔在陽者或失之太剛以之為轂輻牙必不勝其任故取材之道要當順時仲冬斬陽木仲夏斬陰木因天時之冬夏變木材之陰陽其材必美○李嘉會曰三者之材各欲得時

三材既具巧者和之

王昭禹曰轂輻牙之材生於天而成於人和者天也和之者人也故曰巧者和之○鄭康成曰和調其鑿內而合之○鄭鍔曰三材以為輪必為之孔入轂入牙皆使得所是之謂和非巧者不能焉百工之制器惟輪人為輪弓人為弓皆曰巧者和之者蓋輪合三材以為之弓合六材以為之惟材之合者多故貴乎工之巧始能調和使不乖戾合五聲以為樂必精於

樂如師曠者然後能和其聲合五味以為食必精於味如易牙者然後能和其味

轂也者以為利轉也輻也者以為直指也牙音訝也者以為固抱也

鄭鍔曰轂者衆輻之所湊唯其中虚則輪得行故老子曰三十輻共一轂當其無有車之用於其無有之處而車頼之以為用蓋唯中虚則運轉必利故曰轂也者以為利轉也○陳用之曰轂當輪之中以虚受轉以實受輻輻者所以

實輪而湊轂者也其入轂入牙皆以直為貴惟直而不曲則輪賴之以指其所之而不偏側故曰輻者以為直指也周圜轂輻者謂之牙牙輪揉也揉之使兩頭相迎欲其堅固而合抱惟其固而能抱則輪賴之以久而不壞故曰牙也者以為固抱也○陳用之曰牙揉木而周圍其外故以為固抱抱者合抱不脫以固其體也牙輮也謂之輮蓋以揉木為之謂之牙以其為之固抱故借齒牙之牙以明義焉牙之生也固抱且其用在旁而上下襲焉者也○王昭禹曰惟利能轉惟直能指惟固能抱

輪敝三材不失職謂之完

鄭鍔曰利轉者轂之任直指者輻之任固抱者牙之任三者各有職矣苟能各當其任至於輪之久而敝猶且各居其職任而不動然後可以命之曰完完也者全而不闕之義莊子曰不以物挫志之謂完

望而眡其輪欲其幎莫歷反爾而下迆也進而眡之欲其微至也無所取之取諸圜也

趙氏曰此段是分别察輪之節目據牙輻轂綆四者

而言皆謂輪已成而眡其所作之善否非謂方制輪之時上文以轂為先輻次之牙次之自内言之至於外也此以輪為先輻次之轂次之自外以及内也方其制輪則自内以及外及其既成而眡之則自外以及内事之序如此○王昭禹曰轂輻牙分而言之謂之三材合而言之謂之輪言望其輻望其轂而不言望其牙輪兼於牙矣○毛氏曰望者逺眡也進者進其車而使之行也望為逺眡則進為近眡進為行車

則望為止車迆邪也與既建而迆之迆同戈迆則向上而稍邪輪則向下而稍邪故曰下迆下迆者埶也微至者本也埶以遠而見故必望眡之體以近而見故必近視之○王昭禹曰輪貴於圜故欲其幎爾而下迆幎如巾之冪物言均致也○陳用之曰若巾之幎物然均而無旁突故也○鄭鍔曰其至地者微小則其行必戚速其所以取者無他惟取其圜而已蓋輪已圜故能運轉而不滯

望其輻欲其掣音蕭又稍爾而纖也進而眡之欲其肉稱尺證反也無所取之取諸易以豉反直也

賈氏曰凡輻皆向轂處大向牙處小言掣纖據向牙處小而言○陳用之曰掣爾而纖殺如手之掣然詩曰摻摻女手手之掣也欲其肉稱者雖以纖殺為善又欲其體之壯不肉稱則體瘦而弱矣肉稱謂如手之掣然而又肉稱之也○王昭禹曰易則無節直則無撓曲○鄭鍔曰遠而望之入牙者欲其纖近而眡

之入轂者欲其稱其所以取之者無他惟取其易直而已蓋輻以無節目不撓曲為盡善

望其轂欲其眼音限也進而眂之欲其幬音疇之廉也無所取之取諸急也

鄭鍔曰轂則三十輻之所輳初作時則隱然起後以革鞔之眼者隱起之急如人之眼然也幬覆也廉隅也覆之以革革之急而廉見也○王昭禹曰幬之廉則下文所謂幬必負榦也幬則幔轂之革廉則廉隅之見於外惟幬之負榦其革急而不綫然後能至是此轂所以取諸急也

眼以其顯於外者言之廉以其隱於內者言之○鄭鍔曰遠而望之欲其突然而出如人之眼近而眡之欲其革之所軓如屋之隅其所以取之者無他惟取其急而已蓋轂以急為盡善

眡其綆音餅又姑杏反欲其蚤音爪之正也

圖說曰不漆而踐地者謂之綆○王昭禹曰綆謂輪箄也下文所謂六尺有六寸之輪綆三分寸之二是也○薛氏曰鑿牙而其孔向外侵三分寸之二輻外

箄輻股外箄則車不掉○賈氏曰凡造車輪皆向外箄外箄者鑿輪之外孔大於内孔使蚤入者從外向上承之則蚤不脱而永固矣偏頭大故也故曰外箄鄭康成曰蚤當為爪謂輻入牙中者也輪雖箄爪牙必正也○賈氏曰爪入牙中鑿孔必正直不隨邪也

察其菑側吏反蚤不齵五溝反又音隅則輪雖敝不匡

賈氏曰凡植物於地中謂之菑此輻入轂中似植物地中故亦謂之菑人之牙齒參差謂之齵此三十輻

入轂與蚤入牙一一相當不相俷戾亦是不齵也○王昭禹曰入牙之蚤入轂之菑上下兩相當而無齟齬之不齊則輪雖久敝而無方而不轉之患匡言方也凡物圜則運而轉方則礙而止故也

鄭鍔曰輪之外箄為易見故曰眡其綆至於菑與蚤欲其不俷尤為難見宜察之詳特謂之察其菑

凡斬轂之道必矩其陰陽

易氏曰斬轂之道猶察車之道道無不寓雖察車斬

轂皆有道存焉○王昭禹曰凡木之生於山南而向日則謂之陽生於山北而背日則謂之陰○趙氏曰山南向日雖是陽木然此木之背依舊不向日未免陰氣轂是以一條全木為之既要純乎陽不得不於陰處以火養之使山南之木皆可謂之陽陽木則足於陽而寡斬轂者何必更以火養為哉於陰陰木則足於陰而寡於陽必齊其陰陽然後可用以為轂故必矩其陰陽將火養而齊之也○鄭敬仲曰傳曰五寸之矩足以盡天下之方斬轂之道所以養其陰而齊其陽者豈徒然哉亦有法而已矣然

而本陰陽之理察剛柔之性雖寓於規矩法度之間豈徒形器而已蓋有形而上者之道存焉故曰必矩其陰陽○李嘉會曰矩者注謂斬轂之時先就樹刻之既知孰為向日孰為背日背日可以火養其陰而齊乎陽愚謂矩者中分初斬之木以定身陰陽之多少陽也者稹音軫理而堅陰也者疏理而柔是故以火養其陰而齊諸其陽則轂雖敝不藃耗又音固

鄭鍔曰陽木向陽則受至陽之氣其文必稹密其材必剛蓋陽氣之所鍾也陰木向陰則受至陰之氣其

文必闊踈其材必柔葢陰氣之所聚也○王昭禹曰陽木則其體實故積理而堅陰木則其體虛故疏理而柔積叢緻也疏不密也堅至剛也柔至弱也積與疏以文言之堅與柔以材言之○鄭康成曰火養其陰炙堅之也○王昭禹曰歊若蒸氣出之貌故暴起謂之歊○賈氏曰若不以火養陰柔之處使堅與陽齊等後以革輓陰柔之處木則瘦減革不着木必有暴起以火養之雖敝盡不歊暴也

轂小而長則柞音窄大而短則摯

楊謹仲曰司農以柞與𨋎為輻非也轂長三尺二寸則兩頭拘定車軸故雖轆轤而不至𩨁𧙘大而短則𨋎𧙘矣轂圍三尺三寸徑一尺一寸三分去一以為空則中間空寬故轆轤而不迫窄小則迫窄矣○鄭鍔曰轂以容三十輻則其長短小大當其法取足容輻而已小而長則輻窄狹而不能容柞迫側而不寬也大而短則轂末淺短而不能固𨋎動搖而不安也𨋎與下文無𨋎而固之𨋎同

是故六分其輪崇以其一為之牙圍

鄭康成曰六尺六寸之輪牙圍尺一寸○易氏曰田

車之輪六尺有三寸乘車兵車之輪六尺有六寸今以乘車之輪言之六分其輪崇以其一為之牙圍則牙圍尺有一寸當分為兩面鄭氏不分兩面只就一面尺有一寸下便說三分牙圍而漆其二若是則輪圍兩面為牙圍共二尺二寸矣實與經意不合今以兩面牙圍共一尺一寸言之則每面各得五寸半共為尺有一寸如此而後合六分取一之數

參分其牙圍而漆其二

易氏曰牙圍每五寸半合先以四寸半分之每分得一寸半是漆其二者為三寸其一不漆者為一寸半外餘一寸三分之是漆者得三分寸之二兼上三寸共為三寸三分寸之二不漆者獨得三分寸之一兼上一寸半以半寸為十五分三分寸之一作十分是不漆者共為一寸三十分寸之二十五鄭氏謂不漆其踐地者也如牙厚一寸三分寸之二之説此以意推之非經之正文皆有所不取

椁其漆内而中詘音屈之以為之轂長以其長為之圍

鄭司農曰椁者度兩漆之内相距之尺寸○陳用之曰不謂之度而謂之椁則義取諸棺椁謂自外圍之則以度其内焉○王氏曰椁其漆内而中詘之以為長則長短得矣將論轂圍而先牙圍者轂之小大長短以牙圍為法凡輪牙之底踐地而行固無事漆牙之兩旁與土相摩亦不必漆漆者指牙之兩旁而言非計其踐地○易氏曰若謂牙厚一寸三分寸之二

便為漆內則非矣既曰漆內安可便以牙厚計之漆內之制未明則轂長三尺二寸圍徑一尺三分寸之二亦非也今以經之文意推之除不漆其踐地者只據漆者三寸三分寸之二則兩面為七寸三分寸之一兼上輪崇六分之五為五尺五寸是漆內共得六尺二寸三分寸之一中詘之為三尺一寸三十分寸之五此轂之長也亦所以為圍

以其圍之防音勒捎音蕭其藪音叟

鄭康成曰防三分之一○鄭鍔曰防者分散之義初無定數凡物之餘數則謂之防如王制言祭用數之防蓋取經用之什一以為防也如易之大衍言歸奇於防蓋取四分之餘以為防也捎除也藪者轂空壺中也疏云轂必大頭寛小頭狹當輻入處謂之藪中處寛而已名曰藪者有取於蜂窠孔藪之義也鄭氏謂圍之防為三分寸之一以其藪徑三寸九分寸之五也王氏取繫辭之防為説謂防者四分之一也圍既三尺二寸矣取其四分之一以除藪則藪凡八寸矣然下文賢徑六寸五分寸之二與此藪徑三寸九分寸之五然後小大相稱以為八寸恐大小不等矣則防當為三分之一從鄭説可也○易氏曰老子曰三十輻共一轂當其無有車之用注無有謂空虛轂中空虛輪得行以一轂之圍得

三尺一寸三十分寸之五而為三十輻之所湊苟數孔稍廣則轂之力弱而有不勝任之患故三分其圍而除一為轂圍三尺一寸三十分寸之五以此三分之只得一尺尚餘一寸三十分寸之五以一寸為三十分又三之為九十分以三十分寸之五為十五分共得一百五分三分之一則為三十五分是藪之制得一尺九十分寸之三十五藪中大小穿皆以金錮其內而貫軸焉

五分其轂之長去起吕反一以為賢去三以為軹

賈氏曰上經言轂空壺中此言轂大小兩頭○鄭司農曰賢大穿也軹小穿也○楊謹仲曰三分轂之長二在外一在内在内為大頭其空寛則賢也在外為小頭其空狹則軹也賢與軹以金為之園厚一寸置之轂頭空之中用以拘其軸使之久而不敝也以其轂之長五分去一以為賢之園則其徑六寸五分寸之二金厚一寸故其空徑四寸五分寸之二此數之

所捎者為寬也○鄭鍔曰若依經文去一為賢則大穿徑八寸十五分寸之八大小俱不等故鄭氏以去一為誤賢者才有過人之稱車轂大穿謂之賢亦以其過人之意以其轂之長五分去三為軹之圍則其徑四寸十五分寸之四金厚一寸故其空徑二寸十五分寸之四比藪之所捎者為狹也故疏以為當輻之處寬狹處中是矣○王氏曰謂之軹者蓋轂以利轉至軹而窮焉有宜只之意○易氏曰轂長三尺一寸三十分寸之五圍三徑一則圍三尺者得徑一尺尚餘一寸三十分寸之五以一寸為三十分又三之為九十分又以五分三之為十五分共得一百五分三分之一為三十五是藪之徑亦得一尺九十分寸之三十五與藪相稱焉五

分去一以為賢以一尺五分而去一得八寸以九十分寸之三十五而三之為二百七十分寸之一百五五分去一則得二百七十分寸之八十四是賢徑為八寸二百七十分寸之八十四去三以為軹則半賢之數是軹徑為四寸一百三十五分寸之四十二然賢徑倍於軹則大穿為太大宜以去一為去二然則大穿去五分轂長之二亦得六寸二百七十分寸之六十三○愚案此說與注疏不同始於以牙圍兩面共作尺一寸

容轂必直陳篆必正施膠必厚施筋必數音朔幬必負幹

鄭康成曰容者治轂為之形容也○鄭鍔曰轂以運轉不直則輪不可行故治轂而為之形容必欲直而

不曲○易氏曰如凡為甲必先為容而已

趙氏曰篆轂約也不專指軝而言蓋轂以革鞔之約謂鞔也於鞔之上而飾以采色如巾車孤乘夏篆注亦謂夏篆五采畫轂約也陳設其篆采之文則欲正而不邪○陳用之曰陳篆先儒以為轂約夏篆夏縵未審所謂孤乘夏篆卿乘夏縵對大夫乘墨車士乘棧車為言豈止謂轂乎此所謂篆以識之若下文二在外一在內鑿之廣深之類則其為之也必有以識而定之陳篆必正惡其偏而差也○毛氏曰謂篆刻其轂而陳列其絲以約也○易氏曰采以約之謂之篆轂之有約以待施筋施膠幔革之用苟或

不正則幬何以負輈故必欲其正篆既正矣然後施膠以附麗之必欲其厚施筋以固結之必欲其數○鄭鍔曰膠所以附離異木以為固薄而不厚則附離者有時而解剝筋所以纏束柔木以為堅疏而不數則纏束者有時而柔弱○陳用之曰凡用筋之法縱之則其體佚而緩數之則其體束而急也以革縵轂謂之幬革與木相附麗則轂必急革若不隱著於木是之謂不負輈不負輈則是有盈不足而轂必急矣故幬欲負輈○陳用之曰負如背有所負然著於體上故也

既摩革色青白謂之轂之善

鄭鍔曰以革縵轂矣則以骨丸之丸之已乾又以石摩之摩之然後漆焉若既摩而革色青白是為轂之盡善蓋青者東方之陽白者西方之陰陰陽均調故其色青白則知其剛柔得所矣所以為美之至

參分其轂長二在外一在内以置其輻

趙氏曰三分轂長二在外一在内者此是論置輻於轂相去遠近之法外謂轂之趨軹處内謂轂之趨賢

處〇陳用之曰外謂旁出之端所謂軝者是也内謂向輿之端向於内者也與輿相近以轂長三尺二寸三分之以二分為外以一分為内於二者之間而置輻焉〇陳用之曰所謂藪者是也注云令輻廣三寸半除輻箄轂之處則輻内有九寸半輻外有一尺九寸此說是也然所以在外數多在内數少者蓋一車用兩轂而兩轂之間置輿輻内數少則兩輪近輿有倚靠處自然牢固而行得穩輻外數多則轂行無所礙轂欲止時其轂體長可以持住經所謂車止則

持輪是也所以內外有多寡之分

易氏曰經文既言三分轂長則當復除輻廣二寸半謂轂長三尺二寸亦未為當今以經之文意攷之則知轂長三尺一寸三十分寸之五以三尺言之二在外則得二尺矣尚餘一寸三十分寸之五以一寸為三十分又三之為九十分又以五分三之為十五分共為一百五分是二在外者得二尺九十分寸之七十其一在內者得一尺九十分寸之三十五於二在

外一在内之中而置輻焉

凡輻量其鑿深以為輻廣（量音良其音如字鑿音造又深尸鴆反）

趙氏曰鑿即是藪所以容輻菑者注謂以深為廣各三寸半方相應蓋轂鑿三寸半然後能受輻之入輻廣亦如之然後稱鑿之受所以三寸半者以圍之防捎其藪而知之轂徑一尺三分寸之二令三分取一作空中空中徑三寸九分寸之五兩畔得二分恰有七寸九分寸之一兩廂分之一畔得三寸九分寸之

五故輻深廣各三寸半○鄭鍔曰鑿以容輻之廣必欲與鑿之深相稱使無有餘不足斯無危𢓜之患

輻廣而鑿淺則是以大杌音兀雖有良工莫之能固

鄭康成曰杌摇動貌○鄭鍔曰苟輻廣三寸半而鑿孔太淺不及三寸半則所入不深不深則不固必大隍杌而動揺矣雖有良工無所施其巧而使之固也

鑿深而輻小則是固有餘而強不足也

鄭鍔曰轂大而鑿孔得深其輻亦宜大苟輻小而鑿

深二者不相稱或失之有餘或失之不足轂大鑿深可謂有餘矣輻小不及其深可謂不足矣以是而相入所謂固其有餘而強其不足也如是則輻失於太弱安能勝轂之所任乎

故竑音宏其輻廣以為之弱則雖有重任轂不折

趙氏曰竑謂度也弱輻菑也○鄭鍔曰此弱與前文轂中謂之菑亦謂之弱所謂菑理則一也輻入度其輻之廣狹以為菑之大小長短則菑與輻其力相稱雖任重載轂亦不毀○陳用之曰天下之理強

弱不兩立強在此而弱在彼鄭氏謂菑者是也轂本也輻枝也強弱之名生於相形菑而謂之弱則小不可勝大末不可勝本之義也不折則其強可知

參分其輻之長而殺去聲其一則雖有深泥亦弗之溓音黏也

鄭康成曰殺衰小也○賈氏曰假令輻除入轂之中其外長三尺則殺一尺以向牙以本麤末細塗則向下利故泥不粘著之

參分其股圍去一以為骹音交又效圍

鄭康成曰謂殺輻之數○鄭鍔曰上言殺其一據長短之中殺其一分而已未明其股骹之大小如何也向轂大處謂之股向牙小處謂之骹此蓋以人之足為譬也凡人足髀大處名股脛小處名骹言股以喻大言骹以喻小輻向轂處之圍而三分之去其一以為向牙處之圍假令近轂處圍六寸則近牙處圍四寸矣○王昭禹曰以輻三分之長殺一向牙以股三分之圍去一以為骹則本大末小此所以深泥莫之

粘也

揉輻必齊平沈必均

鄭鍔曰木有曲直不能皆易直故以火矯揉其曲者使與直者齊則三十輻之直必等矣木有虛實不能無輕重故平而沈諸水以觀其入水之淺深入深者知其必重入淺者知其必輕從其重者而削之則必平矣○陳用之曰平謂其陽平於水面沈謂其陰沈於水下 夫揉以求其直沈以求其均者蓋輻之入牙以直為貴故也○易氏曰

水火無心之物古人善用之而已揉輻以火所以齊曲直沉輻以水所以均輕重齊曲直者取其易直也均輕重者取其肉稱也

毛氏曰輻衆則大小患於不齊齊則同強而大小無所偏浮沉各從其類故曰均均則同堅而輕重無所離於轂與牙不言者以轂與牙所治者一木耳

直以指牙牙得則無槷魚列反而固不得則有槷必足見賢遍反也

趙氏曰輻直以撐指者牙也輻資牙以指牙資輻以抱兩者皆要相得而後可○鄭康成曰得謂倨句鑿內相應也○賈氏曰先鄭讀蓺爲危槷之槷故更轉從擑後鄭讀槷即是槷蘇結切云讀如涅謂涅物於孔中之涅又解槷字以其用木爲槷故從木○李嘉會曰槷即梫七甚反也前曰綆者孔中出外今曰槷則梫之木也牙之入輻但必用杉無梫則不固○鄭鍔曰輻直而倨牙曲而句倨句之勢難乎相得苟輻之

直而指牙牙與輻二者相入而各得其正雖無槷亦固也況於有槷乎若夫侕戾各不相得雖有木以槷之其槷不隱必有時而見矣足見謂其槷之大也輻之入牙未有不用槷而能固者也但二者相得則有槷而小似無槷焉其勢亦固不相得則有槷必大雖大亦不能固上云無槷而固非無也必其相得若無也○陳用之曰輻與牙相得則其體周密無間可投勢自固矣何以槷為槷楔也○毛氏曰用槷則一時之固耳及其服勞之久則牙動於内槷必躍而出其足見矣何則無故以合必無故以離故槷交牙必

鋭其首而厚其末

此言末見故曰足

六尺有六寸之輪綆方頼反參七南反又三分寸之二謂之輪之固

趙氏曰六尺六寸之輪謂兵車乘車也綆即眂其綆之綆謂輪箄也注謂車輪外箄則車行不掉蓋凡造車必置綆於輻外一頭入轂一頭入牙所以遮護撐住著輪使行時不至於搖杌也三分寸之二注謂出於輻股鑿之數疏釋云鑿牙之時孔向外侵三分寸

之二使輻股外箄據疏之意謂綆在輻外近轂處輻
廣三寸半輻是側安者此處甚高必礙住綆綆不容
與輻一般排鑿孔使兩頭俱入牙所以鑿轂與牙之
時綆鑿孔向外侵三分寸之二疏雖只說鑿牙其實
兼轂而言蓋綆那頭必入轂故也所謂三分寸之二
者以一寸三分之而得其二也以數計之則綆離輻
菑爪鑿孔六分有奇如此則綆不被輻高處閣起又
輔助住輻輻有倚靠則車行不掉輪自堅固所以謂

之輪之固也據輪人為蓋疏云則向外謂近輿處綆
是安在輪之內面外面無有綆然車人為車大車崇
三柯綆寸注云綆輪箄綆寸者謂輪之正面外一寸
則安乃不止三分寸之二者蓋大車之輪是九尺之
輪實牛車也其牙又厚似六尺六寸之輪故綆之鑿
孔在牙與轂處相離輻菑爪恰好一寸不止於三分
寸之二也此段所以指殺言六尺六寸之輪以見六
尺六寸之輪綆之制又別也或謂綆兩頭俱入於牙

不入於轂此說不然蓋輻中間高閣住綆綆如何俱入於牙得若使綆一頭不入於轂皆入於牙疏當言出於輻骹鑿數不當言輻股矣輻股是近轂處故也

○李嘉會曰綆繼埶說者綆其孔也埶其木也故繼說

凡為輪行澤者欲杼音紵行山者欲侔

愚案此言牙耳非謂輻也言輪則兼於牙

鄭鍔曰凡為輪則所謂牛車大車皆舉焉觀車人為車有行澤者欲杼行山者欲侔之異則知此所謂不

專指兵車乘車而已○王昭禹曰三分其股圍去一以爲骹圍者此輪之常制也至於行山行澤又加損益焉以從其宜是以行澤必於骹圍者薄之故欲杼杼言削薄其踐地者行山必骹股等也故欲侔侔言上下之適侔○陳用之曰抒謂殺而鋭也侔謂外内相等而相侔也杼以行澤則是刀以割塗也是故塗不附侔以行山則是摶音團以行石也是故輪雖敝不甐音吝於鑿

鄭康成曰附著也摶圜厚也○鄭司農曰不甐於鑿

謂不動於鑿中○鄭康成曰𣂪亦㪔也以輪之厚石雖齧之不能㪔其鑿旁使之動○鄭鍔曰澤之下溼厥土惟塗泥輪之踐淺處不薄則附著必多而滯留不行茍削而杼之如以刀割塗然塗分裂而自解則有所不能附而車行速矣山之高峻其地皆犖确輪之踐地處不圜厚則磨𥗐必速而鑿孔易動矣茍等而侔之如圜物行石然著地者多則不至於偏受其任雖輪已㪔而牙之鑿孔亦不動也𣂪之為言動也

○毛氏曰澤多泥泥善附附則不利山多石石善掉
掉則不穩如刀之割塗言其利之至如摶之行石言
其穩之至
凡揉牙外不廉而内不挫旁不腫謂之用火之善
鄭鍔曰輪所賴以為用者不一而牙者實所以為固
抱其揉之也尤不可以不盡善於是又言揉牙之法
牙車輞必屈一木以為之屈木而不用火以矯揉之
不可得而曲○毛氏曰内牙之抱輻也外牙之踐地

也旁則牙之兩邊也廉言皮膚之外皺○鄭康成曰廉絶也挫言理脉之内絶○鄭康成曰挫折也腫言肥内之外腫○李嘉會曰腫負起也免此患則為用火之善葢用火或過或不及惟中為善廉挫者用火之過腫者用火之不及言不柔紉也

是故規之以眂其圜也萬音矩之以眂其匡也

鄭鍔曰輪既成矣察之之道又如此萬矩也匡方也

趙氏曰輪圜物也中規則可如何欲其中矩葢以規

合之固可驗其不負處以矩合之其四方四角有不負處亦可因矩以驗之〇毛氏曰試輪之法必先規以眡其圜衡運生規則規之者用衡也疏謂規之以繩非矣注謂等為萬萬蔞以運輪上輪中萬蔞則不匡剌者蓋為萬萬蔞與輪相等而運於其下輪行一圜而不凝則為不匡剌規者仆於地而規之萬則扶而運之使與萬等

縣音玄之以眡其輻之直也

賈氏曰縣謂以輪側於一邊輪輻三十兩兩上下相直從旁以繩縣之兩兩中縣則鑿正而輻直矣

水之以眡其平沈之均也

鄭鍔曰繩所以見其輻之直未知其輪厚薄之善否也又浮之水上以觀之上文言平沈必均言揉輻之時也此則輪已成又置之水欲其平沈之均〇毛氏曰上載輪之法備矣然所試者一輪而已此又合兩輪於水而試之以觀其浮沈之均則輪之行用力侔矣

量其藪以黍以眡其同也

鄭鍔曰輪之轂空壺中當輻菑者謂之藪藪孔藪也

兩鬴皆欲其無贏不足置黍其中以量其深淺苟其容受皆同則知壺相同矣必用黍者以其滑而齊為易驗故也

權之以眡其輕重之侔也

鄭康成曰侔等也稱兩輪鈞石同則等矣輪有輕重則引之有難易

故可規可萬可水可縣可量可權也謂之國工

易氏曰此又總括輪人一篇之意大抵注目而視方

負不如付諸規矩之為公勝口而議平直不如付諸準繩之為審援手而度多寡輕重不如付諸權量之為當六者設則天下之為方負平直多寡輕重者皆不能外是固不容加毫末於其間也○鄭鍔曰自規之以眂圜至權之以眂輕重之侔皆一定之法所當然若夫不必用規用矩不必沈之水縣以繩不必量以黍權以稱皆自然合乎法度可以規可以矩可以水可以縣可以量可以權而試之是則得之於手應

之於心出乎技巧之外而非世所能及也是謂國工謂舉國皆無出其右也輪扁斲輪不能以傳其子其子不得而學正謂是歟經言謂之國工者三輪人為蓋廬人為柲與此輪人為輪皆以其難而能至於盡善人不能及也○毛氏曰工之作器以意上之試工以法意無常用法有定式然而無不當於法此其所以為國工歟凡謂之國工者名擅一國者也豈一長之足美哉必也試之以難責之以全考之於其終乃可授名焉○李嘉會曰聖人寧使人心之朴不欲人心過於巧百工之事未必皆中於法度惟國工而後可

輪人為蓋

鄭鍔曰輪人之職掌為輪者也又使為車蓋者蓋先王役人固不強人之所不能苟制作相似因其巧智亦足以為者從而任之是亦因任之道輪之與蓋或運乎下或庇乎上用雖不同然貴乎圜則一又況蓋之二十八弓與三十輻之制亦無以異蓋之達常與桯與轂之制亦無以異則因其為輪又使為蓋何不可之有○陳用之曰其工雖同其事則别故特以輪

人為蓋目其職事焉

達常圍三寸

鄭司農曰達常蓋斗柄下入杠中也○鄭鍔曰蓋柄有二節達常則下入乎桯桯則上含乎達常名曰達常以其通乎上下無所更變其體有常也○鄭康成曰圍三寸徑一寸

王昭禹曰蓋之制上為部中為達常下為桯旁為弓達常小於桯桯小於部故非部無以納弓於其旁非

程無以含達常於其中

程音楹圍倍之六寸

鄭司農曰程蓋杠也讀如丹桓宫楹之楹○賈氏曰楹者蓋柄下節麤達常一倍向上含達常○鄭鍔曰名曰程者猶屋之有楹所以直而上承○王氏曰程立於下蓋之材賴之以呈露故謂之程○鄭康成曰圍六寸徑二寸足以含達常

信音伸其程圍以為部廣去聲部廣六寸

鄭司農曰部蓋斗也○賈氏曰部者蓋之斗四面鑿孔内蓋弓者於上部高隆穹然謂之爲部○鄭鍔曰蓋斗最處蓋之上者名之曰部言穹窿而高處乎上部以總衆弓如部伍然也信當爲伸取其在下之圍以爲在上之徑故以伸言之伸六寸之桯圍以爲此部之廣廣徑也桯圍六寸則部之徑六寸徑六寸則

圍尺有八寸

部長二尺

鄭鍔曰部徑六寸正指部言之部長二尺又指達常為部也達常者葢之上節貫入乎部中者惟其入乎部中故亦可謂之曰部何以言之部尊一枚則不長二尺今曰部長二尺則是達常長二尺○毛氏曰部厚一寸而曰二尺者注謂兼達常言之以其達常之在桯中者出入不時常與部相收故部可以兼達常然則達常在部一寸其不入于部者尺九寸

愚案上言葢圍先以達常起數而後及部廣以見

部廣於達常此言蓋之長短止言部長而不及達
常以達常上納於部下納於桯人所不見所可見
者部與桯耳其實部自是部達常自是達常注以
部即達常非也
桯長倍之四尺者二
鄭鍔曰達常長二尺而桯長倍之則四尺矣倍四尺
而又有二則其倍者八尺也以此八尺上合達常之
二尺則蓋之高凡一丈矣人長八尺而蓋十尺雖則

立乘猶有二尺之髙不蔽目矣上言達常與桯之圍下言達常與桯之長中言部之廣則蓋之形制大體具矣

十分寸之一謂之枚

鄭康成曰為下起數○趙氏曰以一寸而十分枚計一分也蓋十分為一寸枚只得十分之一故也

部尊一枚

鄭鍔曰前言部廣六寸未見其髙之如何故於此言

其高尊高也凡居乎高者未有不尊故以尊言高焉

蓋斗中之上穹窿而高其高者一分○毛氏曰部厚

一寸又尊高一分欲其稍峻而高去水疾故也

弓鑿廣四枚鑿上二枚鑿下四枚

鄭康成曰弓蓋撩也○圖説曰鑿部上菑弓者也○

鄭康成曰廣大也○鄭鍔曰四方鑿孔以納弓弓鑿

之廣其廣四分故曰弓鑿廣四枚弓鑿之上則餘二

分鑿之下則餘四分以鑿廣四枚與上二枚下四枚

計之則部凡厚一寸○易氏曰弓鑿廣四枚者則鑿孔之廣所以容弓者四分也鑿上二枚者以鑿孔之上無所受而不用力故二分也鑿下四枚者以鑿孔之下有所受而用力多故四分也○毛氏曰部廣六寸則圍當尺八寸一寸十分則百八十分蓋弓二十有八每弓居部之四分則總百十二分其所不居者七十二分大抵兩鑿相去纔二分有半耳

鑿深二寸有半下直二枚鑿端一枚

易氏曰上言部廣六寸達常圍三寸則達常入部其徑一寸是達常兩畔猶有五寸則鑿深二寸有半正合兩畔五寸之數而弓鑿不侵達常也○趙氏曰下

直二枚者注謂鑿空下正而上低二分疏云上云鑿下四枚今於内畔於下亦四枚與外正平故經謂之下直而注謂鑿空下正也上云鑿上三枚今於内畔孔低二分鑿上亦四枚故經謂之二枚而注謂上低二分也下直鑿之下二枚鑿之上此一句指兩事而言也○毛氏曰下直二枚者謂在内者向下鑿之其下正二枚爾若其孔則止放一枚是鑿上有七枚為不鑿者也若然則外鑿高而内鑿低矣蓋不如是無以使蓋弓之上仰故也

鑿端一枚者謂部高一寸今鑿上鑿下俱四枚已占了八枚其

中只有二枚在以二枚之中取一枚鐅深放尖故云鐅端一枚端謂鐅頭也所以如此以弓外畔上下方正大四枚令於弓入鐅内處少剡其弓下畔二分於弓尖處又削去一分以納入鐅中使與鐅孔恰好相應如此則弓向處頭仰却以蓋弓三分之近部一分揉放低外二分為宇曲又以衣蒙之則弓雖低而其力常健雖曲不至一向低斜了去注所以云欲令蓋之尊終平不蒙撓也此皆仰其弓故如此若俯其弓

則弓自部以下皆低而蔽目矣先儒論蓋鑿有言鑿上二枚鑿下四枚指鑿之外也下直二枚指鑿之内也鑿廣而内狹上低而下正先高而揉之使下弓本仰而覆之使俯斯言盡之矣○易氏曰一枚為一分部廣六寸圍三之則尺有八寸其數不過百八十分而止弓鑿四分而二十八弓已占一百一十二分外止餘六十八分則部中實少而虚多又以弓鑿一百一十二分其深各二寸有半而共湊於達常一寸之

徑其數似不相合然古人深察物理上下相制自然堅固縝密非常工所能測識者

弓長六尺謂之庇軹五尺謂之庇輪四尺謂之庇軫

趙氏曰庇謂覆也軹謂轂末也輪謂輪牙也軫謂輿後横木也○鄭鍔曰車有大小故蓋有大小蓋大故弓長長則所庇者遠弓長六尺謂之庇軹者蓋弓之一面長者六尺對為丈二中有部廣六寸則弓長六尺者蓋大一丈二尺六寸也車輿六尺六寸車兩轂

共六尺四寸凡一丈三尺矣以七寸承輿七寸為軓

凡減一尺四寸則車之兩軹纔廣一丈一尺六寸耳

弓之長者共一丈二尺六寸又有宇曲之減故其覆

庇所及者至於軹是弓長則其庇遠也故謂之庇軹

之蓋長五尺者其庇及輪謂之庇輪之蓋長四尺者

其庇及軫謂之庇軫之蓋蓋小於輪輪又小於軹故

弓每減一尺短則其庇近也漢世名蓋弓為橑子

參分弓長而揉其一

鄭鍔曰揉與揉牙揉輻之揉同撓而曲之謂之揉參分弓長而揉其一者假如弓長六尺則曲其二尺也蓋鑿孔之時外畔弓下四分弓上二分內畔上下俱四分由弓頭仰故須近部撓其二尺使平其長四尺以為宇曲也

參分其股圍去一以為蚤圍音爪

鄭康成曰蚤當為爪○鄭鍔曰股與輻之近轂者謂之股同弓之近部者亦謂之股以其大也蚤與輻之

入牙者謂之蚤同弓之宇曲者亦謂之蚤以其小也

上云弓鏊四枚以弓鏊之廣為股圍圍三徑一則此

圍當一寸六分也於一寸六分之數而去其一分以

為蚤圍則弓之蚤圍凡一寸十五分寸之一

參分弓長以其一為之尊

鄭康成曰尊高也○鄭鍔曰前云部尊一枚言部之

高耳若弓之入部則三分其長以其一為之尊假如

六尺之弓則以二尺近部為高也

上欲尊而宇欲卑

鄭鍔曰弓上近部者二尺則欲高其長四尺為宇者則欲卑弓之隤下處謂之宇如屋宇然因以名之

上尊而宇卑則吐水疾而霤（力又反）遠

鄭鍔曰所以上欲尊而宇欲卑者蓋本為雨設苟上尊而宇卑則其吐水也必速而水之霤所及者必遠矣古人云猶高屋之上建瓴水言自高而下其勢速也左氏云三進及霤禮云家主中霤霤謂水流也蓋

上高則霤遠此必然之理

蓋已崇則難為門也蓋已卑則是蔽目也是故蓋崇十尺

薛氏曰蓋部并達常二尺桯長八尺共十尺也古者以人為法人長八尺二寸為宇曲卑於此則蔽人目高於此則難為門○鄭鍔曰車出入乎門蓋太高則門不能容人立乘乎車蓋太卑則目無所見古人制蓋之法欲無害於門欲不蔽乎目故以十尺為度○

鄭康成曰十尺其中正也

良蓋弗冒弗紘殷音隱畝而馳不隊音墜謂之國工

鄭鍔曰為蓋者必冒之以衣必紘之以帶如紘綖之紘謂以帶而維繫之也冒之紘之則弓有所恃以為固而不墜矣此作蓋之常也若夫善為蓋者無衣以冒無帶以紘以橫馳於隴畝之上殷而馳則行不正隴之上則地不平能使弓不墜落是國工之巧者所為非常才所可及○陳用之曰畝平夷之地非謂隴上也殷若殷其雷之義車震地之

聲馳之疾則
轉而有聲矣

總論

鄭鍔曰巾車惟王后五路重翟安車言皆有容蓋輦車言有翣羽蓋彼婦人車蓋疑非此輪人所專掌也夫車未有不用蓋者而巾車王之五路不言豈所辨者旗物之異當建旗之時無所用蓋故不言歟或謂車之有蓋專為雨設然道右掌前道車言王下則以蓋從又不專為雨而用蓋也反覆攷之車有軫以象

地有蓋以象天而蓋弓二十有八又以象星王者乘之取法如此則蓋無時而可去也去蓋則象天之道缺蓋去而弓隨則法星辰之道又缺矣設蓋之意恐不專為雨也説者謂五路在祭祀朝覲田獵即戎之時即建旗不用蓋他時在國廵行必設蓋豈其然乎

周禮訂義卷七十一

欽定四庫全書

經部

周禮訂義卷七十二 七十三

詳校官監察御史臣邱文愷

刑部郎中臣許兆椿覆勘

總校官編修臣王燕緒

校對官修撰臣吴錫齡

謄録監生臣唐作梅

欽定四庫全書

周禮訂義卷七十二

宋 王與之 撰

輿人為車

鄭鍔曰輿人掌為輿者也謂之為車者蓋察車之道雖自輪始而作車實自輿始輿居中以載人有輿則一車之體成故輿人作輿而謂為作車○陳用之曰車者總軫蓋輿輪衆體而成名然車以載為事正所為載者在於輿故輿正名為車而經言輿人為車也

輪崇車廣衡長參如一謂之參稱尺證反

鄭康成曰車輿也衡之長容兩服○王昭禹曰處車中而舁人者輿也夾車旁以踐地者輪也横車前以扼馬者衡也○薛氏曰造車始於輿而車制始於輿廣故詩人以權輿為始輿人之法皆以車廣起度隧式較軫軹轛其數小大廣狹崇庳皆始於輿廣此輿人所以指輿為車而兼數材也○賈氏曰參如一者謂俱六尺六寸○毛氏曰車體凡三衡在前以引輿猶手也輪在下以承輿猶足也輿在下而居中猶體

也車以衡輪為用以輿為體所主在體故輿謂之車爾衡之長不六尺六寸不足以容兩服車之廣不六尺六寸不足以容馭右輪之崇不六尺六寸不足以為登下之節三者異任而尺數如一者非相期也各適其宜而已○鄭鍔曰此指兵車乗車以為言也輪則計其崇輿則計其廣衡則計其長各因其所主言之是三者要如一乃謂之稱○陳用之曰稱非謂其度之等言其用相稱也

參分車廣去一以為隧

鄭鍔曰車之輿居中以載人者也其深則名曰隧如墓隧之隧經於墓大夫言及竁以度為丘隧注謂隧羨道也左傳晉文公請隧以塟蓋為道以入墓也輿之有隧其深如之故曰隧○鄭康成曰讀如遂字之遂

輿廣六尺六寸謂其横也參分其廣而取二分以為隧謂其縱也車容驂乘之人或三人或四人故其廣六尺六寸隧則輿之深耳故但取三分之二以為之則隧四尺四寸

參分其隧一在前二在後以揉其式

薛氏曰植於車輿兩旁為輢橫於兩輢在車前為人所憑者為式〇賈氏曰式謂人所馮依而式敬故名此木為式〇鄭鍔曰以隧之四尺四寸而三分之其一分當一尺四寸三分寸之二矣一分在前二分在後於其中而揉式焉則式凡深一尺四寸三分寸之二〇李嘉會曰揉者取其平貼也

以其廣之半為之式崇

鄭鍔曰輿廣六尺六寸取其廣之半為式之高則式

凡高三尺三寸○陳用之曰人長八尺首居一焉則所以為軀者七尺矣以七尺之軀而憑三尺有三寸之式所以為致恭而有禮也

以其隧之半為之較音角崇

鄭康成曰較兩輢上出式者兵車自較而下凡五尺五寸○賈氏曰較謂車輿兩相今人謂之平鬲言兩輢謂車相兩傍豎立者二者既別而云較兩輢出式者以較之兩頭皆置於輢上二木相附故據兩較出式言之式已崇三尺三寸更增此隧之半二尺二寸故為五尺五寸○李嘉會曰較在式上如屏風隔風輢即紗隔下面之版○薛氏曰車

制輿在下輢在兩相式在前軫在後較則輢上出式者也軹則橫植於輢者也轛則橫植於式者也式必曲為之所謂揉其式是也較有重之者所謂猗重較兮是也〇鄭鍔曰淇奧之詩曰猗重較兮詩疏曰侯伯之車注云卿士之車左傳載王黑以靈姑銔率請斷三尺而用之事杜預曰斷三尺使至於較大夫旗至較而禮疏謂諸侯旗齊軫大夫齊較軫至較五尺五寸斷三尺得至較者蓋天子與其臣乘重較諸侯之車不重較故有三尺之較也

六分其廣以一為之軫圍

鄭康成曰軫輿後橫木〇李嘉㑹曰闕三面材又出於三面材之外使無此橫於

輿後則車不固○賈氏曰輿廣六尺六寸六分取一故得尺一寸○毛氏曰輈人所謂任正者即軫也而此亦及之者軫在輈之上輿之下故兩官皆據此以為長短之法然軫圍本方而崇三寸半圍四徑一則其圍尺四寸輈人所謂三分其輈之長以其一為之圍者輈長丈四尺五寸十取其一得尺四寸數固相合矣今此六分其輿之廣以其一為之圍者輿六尺六寸六取其一得尺一寸則數不相合何哉蓋田車之軫減

乘車半寸其圍共減二寸矣以田車之軫言之庶幾

具可也軫為任正故比較為大自式而下皆以次減

焉軫在下式在中較在上大其本者小其末物理然

也

參分軫圍去一以為式圍

鄭鍔曰軫圍一尺一寸三分之而去其一以為式圍

則式圍七寸三分寸之一

參分式圍去一以為較圍

鄭鍔曰以式之七寸三分寸之一而三分之取其二以為較圍則較圍四寸九分寸之八

參分較圍去一以為軹圍

鄭康成曰軹輢之植者衡者與轂末同名○賈氏曰上文注云軹是轂末此軹是車較下豎直者及較下横者直衡者並縱横相貫○鄭鍔曰較圍四寸九分寸之八而三分之取其二分以為軹圍三寸二十七分寸之七與轂之軹五分轂長而去三者異矣○毛氏曰軹在較之下縱横相貫轛在式之下縱

橫亦相貫二者又減亦其理也然式圍大於較圍而轛在式下反小於軹何也式短而較長故較長則較之用力宜雄故不得不大也輢植乎輿之四隅較式附焉而不言其圍者舉較則輢可知

參分軹圍去一以為轛〈音對〉圍

鄭氏鍔曰轛之狀與軹相對所以異者軹在較下轛在式下謂之轛者取其與人相對故也○趙氏曰以疏推之則轛止在式木之下植立是如今轎乘壓手版傍兩角柱子以人登車立式正與人相對故取名以轛昔司農

以植與衡者為轐是并軹而言矣蓋轐無横者横則不可謂之轐　軹圍三寸二十七分寸之七三分之而取其二以為轐圍則轐圍二寸八十一分寸之十四凡此皆乘車兵車之制鄭氏俱以為兵車者以乘車與兵車同舉其一則可以類推亦以前文首言兵車之輪故也

趙氏曰已上度數增損雖有不同皆以車廣為準而降殺焉自式至轐其言之序則取數之多寡為之先後輿人專為輿雖不當兼做式較軫軹轐之器然皆

輿之所資以為用無此則獨有一輿果何用故輿人所以總為之至於輿廣若不與衡輪同則用不相稱故輪輿衡之制輿人亦不可不知

圜者中規方者中矩立者中縣音玄衡者中水直者如生焉繼者如附焉丁仲反

趙氏曰此段論治材居材之法規所以為圓矩所以為方準則為平之所取繩則為直之所取輪人作車之法其用材皆盡善故為材之圜者必以規而材之

圜者自中於規為材之方者必以矩而材之方者自中於矩材之直竪立者則挺立不邪而自中於繩縣之垂衡謂横也材之横放不竪者則無高低而自中於水之平〇劉執中曰縣水謂凖繩凖繩變言縣與水者蓋物之直者無過於懸物之平者無過於水觀輪人為輪言規之矩之縣之水之亦不言凖繩則以縣與水平直之尤善者故以此代言凖繩焉中謂合也此四件是合乎法度之善者若夫材之直者如木之生於地直達而不屈材之繼者如木枝之附於榦相着而不可離此卻是人力之巧妙有若

自然生成之物與上四件不同○鄭鍔曰木之始生者必直其曲者非其性也必有所折屈故曲也立木之直者欲其如自地而出直而無所屈木之旁枝附幹而生其附也文理相依無斷裂相離之狀以木而相繼接者欲其如附幹而生無離絶之處則其直其繼皆如自然矣凡此皆言作車輿之法治木居木當致其精如此○趙氏曰既曰立者中懸則直者已在其中何故復曰直者如生蓋繩之用凡為直皆取之不必懸也言立是主懸者言之立者中懸指立者之直而已其他直者不與也若夫直者如生則凡正曲之直皆屬焉不止立者而已此段非説車之

全形言輿上用材如此蓋輿上如轐式軹較等器甚多其材有圜者有方者有横者有直者有附者中之與如各指一件說否則車形不四方平直如何中得又如何如得

凡居材大與小無并大倚小則摧引之則絶

鄭鍔曰居處也處身者必欲得其所然後身安車之制木處之亦欲得其所故謂之居木有大小各宜以類相從則強弱相敵剛柔得宜無有餘不足之患○

陳用之曰并以合并之謂并歸乎大者也凡物之體以小入大大者受而入之是之謂大與小宜使之勢適可者○賈氏曰倚則并也凡居材當各自用力若使大材倚并小材小材弱不堪大材所倚則摧折矣此引之則絶據小并大而言也若小并於大大木振其小木力不堪則絶斷也

棧車欲弇飾車欲侈

鄭鍔曰巾車言服車五乘孤乘夏篆卿乘夏縵大夫

乘墨車士乘棧車棧車謂不革鞔而漆之之車也飾車謂鞔之以革而畫之之車也所謂夏篆夏縵墨車是也有革以鞔輿則固為難壞輿不鞔以革則不堅而易折不堅而易折者則宜弇弇者欲其輿之斂而向内也固而難壞者則宜侈侈者欲其輿之大而向外也夫以文飾之車猶且以侈為貴則上而天子所乘之路有金有玉有象以為飾者其輿之侈又可知○趙氏曰弇注謂當向内為之侈注謂當向外為之

據此則弇恐只是移輢轛之類都移入來侈恐只是移輢軹轛之類放出去些少必不是説大與小葢與縱横廣深六尺六寸其制已定如何斂向内放小得又如何縱向外放大得尤宜思之

易氏曰車以弇侈為善而鐘以弇侈為病葢鐘貴乎廣狹之中而車貴乎小大之宜各適其當而已

輈人為輈

鄭康成曰輈車轅也詩曰五楘梁輈○趙氏曰梁謂衡也輈持衡者

也輈從軌前微曲而上至衡則下而句之輈縱而衡橫縱者若輈橫者若梁所以云梁輈也○鄭鍔曰攷工所記攻木之工七輪輿弓廬匠車梓而輈人不與焉此有輈人之官者蓋作車自輿始察車自輪始故輿輪之職特建焉而並列於七工若夫蓋雖難制以其負似乎輪也特使輪人為之而不以名官輈雖難度以其非作車察車之所始也故别立一職不以並輪輿之列輈車轅也自其可以左右挾而進則謂之轅自其載任以覆為戒則謂之輈輈猶舟焉

所戒者覆也

輈有三度軸有三理

鄭康成曰目下車度淺深之數○鄭鍔曰輈欲中法其度有三三度者國馬田馬駑馬之輈深淺不同之數○薛氏曰兩轂中橫截之木為軸○項氏曰軸則一定但欲其理之得○趙氏曰理謂物之道理○李嘉會曰理者一木之用欲其委曲若是不可不順其理也○易氏曰軸以貫轂持輪之一器於輈人何與而言於三度之後者軸待輈而後運輈待軸

而後行其勢實相資焉

國馬之輈深四尺有七寸

薛氏曰輈之形自從軓前稍曲而上至衡下其頸以持衡其曲如屋之梁焉深謂轅曲中○鄭康成曰國馬謂種馬戎馬齊馬道馬高八尺兵車乗車軹崇三尺有三寸加軫與轐七寸又并此輈深則衡高八尺七寸除馬之高則餘七寸為衡頸之間

田馬之輈深四尺

鄭康成曰田車軹崇三尺一寸半并此輈深為七尺一寸半今田馬七尺衡頸之間亦七寸加軫與轐五寸半則衡高七尺七寸

駑馬之輈深三尺有三寸

鄭康成曰輪軹與軫轐大小之減率寸半則駑馬之車軹崇三尺加軫與轐四寸又并此輈深則衡高六尺七寸今駑馬六尺除馬之高則衡頸之間亦七寸

○鄭鍔曰輈之所貴撓而無曲故為車則必揉之以

火使其勢深深則曲然太深則折故欲其無弧深焉然計車之崇與輈人之深三車之衡各高七寸何也蓋衡以扼馬頭用力久則消磨益甚惟其高有七寸之餘不為馬頸所損故疏云餘七寸當為馬頸低消之也車雖有高下至於衡頸不得不同茲其法度所在也故下文云小於度謂之無任〇毛氏曰輈首為頸而衡居頸下又馬稍低劣不餘七寸則輈不可與馬相得

軸有三理一者以為媺也二者以為久也三者以為利

也

趙氏曰媺言軸之材欲其美而無惡注云無節目是也久欲軸之體堅而可久注云堅刃是也利欲軸之勢滑以利而易運注云滑密是也○陳用之曰媺言其形之媺久言其質之堅利言其用之利輈人為輈而言及於軸則輈與軸同一工可知且形之媺質之堅用之利唯輈亦然是以合而言之○易氏曰以經意攷之弥而無折經而無絕輈之美如此實軸之所以為媺也終日馳騁左不楗終歲御衣衽不敝輈之久如此實軸之所以為久

也勸登馬力馬力既竭輈猶能一進取道輈之利如此實軸之所以為利也○李嘉會曰戯久利不止以是知輈人之職實兼輈與軸之制故下文又曰五分其軫間以其一為之軸圍則軸之制附於輈人也明矣

軓音犯前十尺而策半之

趙氏曰軓注謂式前據下文軓中有灂則與上置隧處乃是軓正在隧之下式之前蓋輈身長一丈四尺

四寸入輿隧下隧以前只有十尺以此見軓即隧之下面隧外空着一分輿軓即是閣住隧板之横木耳謂之軓者取其在下持住車有為則為法之意注謂軓法也謂輿下三面之材輢式之所植持車正者即此意也○李嘉會曰何以謂之持車正葢軓法者一車所取法路有高低車易偏側有此木則可以常正

夫車

策御者所執以制馬而使齊者也然策之處進退亦有其度太向前則湊馬後反礙馬行太向後則鞭策不能及馬又不肯行軓前十尺而策半之則

離隧五尺處是也執策者立於此處以御馬則以及馬而無過不及矣所謂軓前十尺策半之者是就隧算去不是就輿算去蓋軓前尚有輿板二尺二寸若就輿算去則無十尺矣不知十尺者是就直算去抑隨輈曲處算去經無明文不可考也禮書云輈之減也率七寸馬之殺也率一尺軫輿軹轐之殺也率寸半三等之馬各下其輈七寸則七寸為衡頸之間此說於分寸不差十尺恐只是直算去曲算則短○陳用之

曰非特策之有節而已所以策者其度亦有節也半軓前之長以制其策所謂有節夫惟有節是以不及馬腹

凡任木

鄭康成曰目車持任之才○王昭禹曰因其材之所勝而用之謂之任如任官焉各稱其材之所長如任民焉各稱其力之所能不以大材而當任之輕不以小材而負任之重各適其宜而已

任正者十分其輈之長以其一為之圍

鄭康成曰任正者謂輿下三面材持車正者○賈氏曰名任正者此木任力車輿所取正以其兩輢之所樹於此木較式依於兩輢故曰任正云三面材者此木下及兩旁見面其上面託著輿板其面不見也○鄭鍔曰上言輈之深耳若夫輈之長當計軓前輿下總為輈之數軓前十尺與隧四尺四寸凡一丈四尺四寸矣十分其長取一以為圍則任正之木其圍一尺四寸五分寸之二

衡任者五分其長以其一為之圍

陳用之曰謂之衡任其為任也橫而用之非車之所

以為行○鄭鍔曰衡任謂兩軛之間此木當輈頸之處其用力為尤多故五分其長以其一為之圍然衡任之木其圍葢有取於輈之五分之一經於上言任正者十分其輈之長下文即云衡任者五分其長專指輈以為度也緣康成謂兵車乘車衡圍一尺三寸五分寸之一故疏因言衡長六尺六寸則衡圍一尺三寸五分寸之一竊恐不然

小於度謂之無任

王昭禹曰任正衡任其度如此材苟小焉則力不足以勝其任故謂之無任

五分其軫間以其一為之軸圍

鄭鍔曰前言六分隧之廣以為軫圍言其圍爾此言五分其軫間非計其圍也軫以承輿之六尺六寸則軫間亦六尺六寸也五分取一以為軸圍一尺三寸五分寸之一與衡任相應○楊謹仲曰輪人五分轂之長去二以為賢之圍故賢之穿空適與此軸之文

相當以此文合上文輪人而論之乃知鄭氏改去一為去二所以為當也轂長三尺二寸而五分之每分六寸四分去二留三為尺九寸二分以為賢之圍則賢之徑乃六寸四分每邊除一寸金則賢之空其徑四寸四分也軫間六尺六寸而五分之每分一尺三寸二分以一分為軸圍軸圍一尺三寸二分則軸之大其徑亦四寸四分也此軸之大可以入轂之大頭其末入軹處漸以小也○李嘉會曰車之用力不在乎軸只在中央之轉動

十分其輈之長以其一為之當兎之圍

鄭鍔曰當兎謂輿下當橫軸之處前文所謂加軫與轐轐即伏兎也輈長一丈四尺四寸○賈氏曰亦通計輈之軓前與隧總計丈四尺四寸

十分取一為當兎之圍則兎圍一尺四寸五分寸之二與任正者相應○李嘉會曰伏兎在車下與任正在輈上者相稱使輪或偏而車不偏二者相稱故也名曰伏兎亦生物之動者取其轉動之義

參分其兎圍去一以為頸圍

趙氏曰頸圍注謂輈頸前持衡者疏云衡在輈頸之

下其頸於前向下持制衡鬲之轅故云前持衡轅也

觀此則輈是軏住衡不穿破輈前言衡頸占了七寸

可據也○鄭謂之頸則取況人之頸非特形如之亦以其用在上而當前馬頸圍所以小似兎圍者蓋頸圍處正閣着衡此處若大則衡頸不止七寸高馬駕時衡下至地無八尺六尺則馬行費力也

觀疏中向下二字又知輈過頸處又低下去三分兎

圍而取一為頸圍則頸圍九寸有奇禮書亦云輈從

軓前微曲而上至衡則下而句之踵圍注謂輈後承

軫者五分頸圍去一以為踵圍則踵圍七寸七十五

分寸之五十一

五分其頸圍去一以為踵圍

鄭康成曰踵後承軫者○陳用之曰謂之踵取况於人之踵非以其形如之蓋以其用在後且有所著而所任者重焉　圍七寸七十五分寸之五十一

趙氏曰前為頸後為踵頸以推衡踵以承軫近踵處為當兔當兔之圍大於持衡持衡之圍大於承軫故當兔頸踵之圍各不同者蓋大其兔以稱任正小其頸以便馬不大不小以當軫然後固也

凡揉輈欲其孫音遜而無弧深

賈氏曰揉者以火揉使曲也揉之欲使順理無得如弓之深弓之深大曲也○王昭禹曰凡輈之深或四尺或三尺有三寸或四尺有七寸必以火揉之使其勢屈曲然後可以為深雖欲其曲而深然過於曲則易折非經久之道也故凡揉輈欲其孫而無弧深孫言曲折而順理也苟逆理而不孫非特難揉亦易傷折

今夫大車之轅摯其登又難既克其登其覆車也必易此無故唯轅直且無橈也

毛氏曰凡記所引皆駕馬之車而此獨言大車者駕

牛之車也駕馬之車以載人駕牛之車以載物載人之車輕輈直未必覆載物之車重輈直則必覆故舉大車以明之○鄭鍔曰牛車之輈必欲橈則駟馬之輈欲橈可知鄭康成曰摯輖也登上阪也克能也○王昭禹曰摯言其至謂其勢直而下至也蓋輈雖不可過於弧深然亦不可失之於直直則其勢下至非特登上阪地為難其傾覆且易矣此其故非他以其揉之不曲而深故曰唯輈直且無橈也

鄭鍔曰此言大車轅摯則然

是故大車平地既節軒摯之任及其登阤不伏其轅必縊一計反其牛此無故唯轅直且無橈也

鄭康成曰阤阪也○趙氏曰伏逼也○王昭禹曰軒言其高而上干摯言其輕而下至既節軒摯之任則高下適中而無上干下至之患六月之詩曰戎車既安如輊如軒以其適軒輕之中此戎車之所以安也夫大車於平地雖節其軒摯之任若其登阪阤之地

牛不退而偏伏其轅則轅必重而縊繫其牛頸此亦其轅直且無橈之故○鄭鍔曰此言車之登阤之時則然

故登阤者倍任者也猶能以登及其下阤也不援其邸必緧秋音其牛後此無故唯轅直且無橈也

鄭鍔曰登阤者上高峻之處○鄭康成曰倍任用力倍也○趙氏曰邸却無可考意者邸是伏兔後踵承軫處如四圭有邸與設皇邸之邸同蓋邸是抵亢藏

靠之物踵後承軫處亦是附着藏靠處故也緧就也○王昭禹曰凡登阤者自下而上其用力為多故謂之倍任夫登阤雖倍任然力之强者猶能以登及其下阤不援摩其車之邸則車或進而緧就其牛之後此亦以輈直而無橈故也○李嘉會曰輈上山高輈其牛如縋縊之及其下阤奔来太速不及馬背則車重而必縊緧牛之後摩車之邸則馬亦不可行由此觀之則輈雖不可以過曲亦不可以不曲此輈之三度所以其深皆有常數也

鄭鍔曰必三言輈直無撓者一言輈之勢一言登阤一言下阤輈不曲皆為害也惟其如是故揉輈必欲深而又欲無弧深所以有四尺七寸三尺三寸與夫四尺之度○李嘉會曰大車駕牛之車初無與乎駕馬之輈因其揉輈而證以大車之法記考工者先說平阤次說上阤下阤之法蓋平地只有軒摯軒則前高摯則後重至於上山下山之際又有高低之異欲其勢順而無艱難摯肘之患必為之不甚伸亦不甚曲故三者皆以轅直無撓結之

是故輈欲頎音懇典音殄

鄭鍔曰上文言牛車之轅於此又言駟車之轅○鄭

康成曰頎典堅刃貌○陳用之曰頎典謂其體之豐大蓋輈惡其折故欲頎典則壯矣詩言五楘梁輈義可知矣○鄭鍔曰頎長也典實也其勢欲頎然而長其材欲典實而不虛○王昭禹曰頎如碩人其頎之頎言其長也典如六典之典言其有常也欲頎典言欲其長而有常也蓋輈之長丈有四尺四寸過乎此則其長為有餘而贅不及乎此則其長為不足而虧非法度之常

輈深則折淺則負

鄭鍔曰揉之深則太曲太曲則傷其力力傷則易折揉之淺則微曲微曲則其勢直於馬背之上故馬常

若負然非所以為善

毛氏曰負言馬背縊言牛領鰌言牛後牛車或行於險阻故以登下為言而曰縊曰鰌馬車或行於平地故以平地為言而曰負也

輈注則利準音水又如字利準則久和則安

鄭鍔曰康成云形如注星○賈氏曰謂輈之形勢似天上注星車之利也○鄭司農曰注則利水謂轅脊上雨注令水去利謂自上而下其勢急也惟其勢如注則車必利而無凝滯之患車必準而無傾側

之虞利而速準而平則其敝壞也亦難此車所以能久不失之淺可否相濟適於調和則乘之者亦無揺動之患如之何而不安〇李嘉會曰如水之注則利於行平一如準則可長久焉

引之而和人乘之而安

愚案記論輈之平準在輈注論輈之能久在平準如中庸誠則形形則著文勢當如此奚必以重言為拘必欲曲為之說

輈欲弧而無折經而無絶

陳用之曰上云欲無弧深此云欲弧而無折蓋深則折欲如弧弓之形而無太深以折即所謂無弧深也

○楊謹仲曰鄭氏言揉輈太深則折夫上言輈深則折是輈太深故馬倚之則折也淺則馬負之而已今言弧而無折豈彼之所謂折哉此折乃磬折之折言弧則宛而曲無復有如磬之折者故曰弧而無折

○鄭鍔曰欲其經而無絶者孫即經耳順其文理謂之孫順理而直謂之經揉輈者惟恐不能順其理耳不順理則斷絶而不相屬矣故欲其經而無斷絶之病

鄭鍔曰輈為一車安危所係故既言之又再言之欲其孫欲其頎典欲其弥而無折經而無絶一篇之中屢致意焉見為輈之難也

進則與馬謀退則與人謀

王昭禹曰馬所以駕車車之進則以馬行為主故進則與馬謀人所以馭馬車之退則以人馭為主故退則與人謀謀者指事而圖之也進與馬謀則得之於此而應之於彼退與人謀則得之於手而應之於心

夫種馬駕玉路戎馬駕革路齊馬駕金路道馬駕象路田馬駕木路凡車之任重致遠者皆馬之力也故進則欲其與馬謀太僕馭玉路齊僕馭金路道僕馭象路田僕馭田路凡車之疾速進退惟人之馭也故退則欲其與人謀叔于田詩言兩驂如舞兩驂如手以言馬之節適也言兩服齊首以言馬之整序也如是則輈之和而進與馬謀可知矣叔于田詩言執轡如組以言馭之巧也駟驖詩曰六轡在手以言其馭

之良也如是則輈之和而退與人謀可知矣○易氏曰進若與馬相謀退若與人相謀是以無情之物而與人及馬之有情者不期自合非和之至者不能也

終日馳騁左不楗音蹇又倦

鄭康成曰書楗或作券券今倦字○趙氏曰古者乘車之法尊者在左御者在中曲禮曰乘君之乘車不敢曠左左必式注云君存惡空其位是尊者在左之證惟輈之和則終日馳騁載在左者無罷倦之患

行數千里馬不契音挈需音須

鄭司農曰契讀爲爰契我龜之契需讀爲畏需之需謂不傷蹄不需道里○鄭鍔曰車有兩驂兩服詩言兩服齊首言其不前後也兩驂如舞言其不拘闕也輈若不和則馬必拘闕而相契契倚而相合之義輈若不和則馬必前後而相需需遲而相待之義○陳氏之謚曰契讀如死生契闊之契需如易需卦之需謂不勞苦而停滯也

終歲御衣衽不敝此唯輈之和也

鄭鍔曰衣之下裳謂之袿禮記云扱袿深衣續袿皆謂裳之下也御車者常苦於裳之易敝以其近下而摩於車也惟輈之和則無動揺之勞雖終歳御而袿亦不敝

毛氏曰終日馳騁一日之事也行數千里一月之事也終歳御一歳之事也一日之間馬未必病所憂尊者在左之杌動爾一月之間馬行久矣所憂者契需而不前馬至於一月之間則馬病固其理也而御之

衣社亦有敝焉衣以歳制故也一日之間左可糙而不糙一月之間馬可病而不病一歳之間衣可敝而不敝豈非輣之和而然歟上曰和則安所謂安者非特君子安乘而已馬與御者皆安焉是之謂安

王昭禹曰自此數者非輣之和孰能致是然則為輣者既有淺深之數與其高下之度而又五綵以致文飾環濟以受霜露故以之鳴和鸞而不失相應之節以之

逐水曲而不失周旋之儀舞交衢則馭者以之良過軍表則射者以之善此亦唯輈之和也

勸登馬力

鄭康成曰登上也輈和勸馬用力○易氏曰馬力未進輈已有勸其登非果能勸也其勢若有以使之○王昭禹曰輈和則馬之行也易為力莫不勇於進而無疲倦之患

馬力既竭輈猶能一取焉

易氏曰馬行既止則無所用其力輈猶一進而取道

馬非有意於一取也其勢自不容已○趙氏曰輈非有情之物豈能勸得馬用力而考工言之者蓋形容輈之和行地之逺其勢有如此者

良輈環灂音醮自伏兎不至軏七寸軏中有灂謂之國輈

趙氏曰良善也灂漆也蓋輈之上為之纒固其𥾁有五詩所謂五𥾁梁輈是也𥾁謂束縛處又被之以筋膠而環飾之以漆以為受霜露惟制輈而盡其善故能周環四圍皆有漆灂也○鄭鍔曰所以良善其輈

者必環而濳之濳謂漆文周環皆漆之不惟致其文飾之美且以致其固是乃良善其輈之術也然輈之長一丈四尺四寸漆之所不至者惟自伏兔至軓七寸而已伏兔銜車軸在輿下短不至軓軓即輿下三面之木○趙氏曰言漆之所施不到軓處有七寸也自七寸之外皆是漆處所以不用漆於七寸者或者為伏兔與軓遮礙著手漆不得故也據此則自軓以後近伏兔處皆可謂之軓其漆不至七寸乃在近伏兔處不在近軓處不如此則帆中無濳矣不可謂之有濳也　自伏兔至軓凡七寸所不用漆其餘皆漆則漆入式下曲直之處皆有

矣輈不善而動揺則所謂漆也消摩而不見苟能使軓中常有漆非國工之巧何以及玆乎其輈謂之國輈宜矣國輈言一國之輈皆不能及○易氏曰軓中有濟特輈之一端何遽謂之良輈而且以國輈許之蓋自上經言輈之和至此甚言其為良也如經言良馬則總言駕五路者又言國馬則乘車兵車之所專用者此良輈國輈之辨

軫之方也以象地也蓋之圜也以象天也輪輻三十以

象日月也蓋弓二十有八以象星也

愚案此以下總論上文車器之義非止屬輈人

鄭鍔曰聖人與天地合其德與日月合其明無所往而不與之俱故或以宮室而象之或以衣裳而象之或以圭璧旌旗而象之而又作車以象之夫車以載乗不過一器耳而天地日月之象實具焉王者乗之豈徒然哉期得覆載照臨之道於俯仰之間也夫輿本方也為之軫以承之其制亦方方而在輿之下所

以象地形之方也不以輿象之而取於軫者蓋軫又在輿之下故也○李嘉會曰軫與後一横木耳今不言輿而言軫以輿得軫其方乃成故謂之輪人爲蓋其形必負負而在車之上所以象天象地形之負也輪亦負而不以爲象者蓋輪雖負而運乎下惟蓋則負而覆乎上故也實輪以輻所以爲直指也輪輻之數必以三十者蓋日月之行三十日而合宿輻之三十所以象其合宿之數蓋必有弓所以爲庇也弓之數必以二十有八者蓋經星之列乎四方

其數凡二十有八葢弓之二十八所以象二十八宿也天地則象之以形以天地雖大已囿乎形也故以葢軫象之日月星辰則象之以數以三辰雖妙不離乎數也故以輻弓象之上焉而天下焉而地王位其中則三才備矣車之制也豈苟然哉

龍旂九斿以象大火也

賈氏曰車上皆建旌旗故因説旌旗之義○趙氏曰畫交龍在上故謂之龍旂乃是横畫不是直畫取其

能升而能降斿謂屬縿垂者也蓋旗制中間畫象邊分裂成數條如尾之狀垂下此即是斿龍旂象大火者蓋龍旂畫九路垂九條大火注謂蒼龍宿之心其屬有尾尾九星疏云大火東方之星角亢氐房心尾箕是也東方木色蒼其七宿形如龍故曰蒼龍以角亢氐房心尾箕次比言之故曰心惟其尾有九星其數與龍旂同所以象之

鳥旟七斿以象鶉火也

趙氏曰鳥旟是畫朱雀與隼在上故謂之鳥旟鳥旟取其勇健象鶉火者蓋鳥旟畫七路垂七條注謂鶉火朱鳥宿之柳其屬有七星疏云鶉火南方之星南方火色朱其七宿井鬼柳星張翼軫是也形如鶉鳥故云朱鳥其屬有星星七星也月令云旦七星中是也惟其星有七星其數與鳥旟同所以象之

熊旗六斿以象伐也

趙氏曰熊旗是畫熊虎在上取其猛莫敢犯象伐者

熊旗畫六路垂六條伐注謂伐屬白虎宿與參連體而六星疏云西方七宿為白虎金其色白伐與參六星為上下是連體也惟是星有六與熊旗同數所以象之○鄭鍔曰六斿當為五斿字或誤也

龜虵四斿以象營室也

趙氏曰龜蛇是畫龜蛇在上故謂之龜蛇龜蛇取其扞難避害象營室者葢龜蛇畫四路垂四條營室注謂玄武宿與東壁連體而四星疏云北方宿有龜蛇

體玄武龜也有甲能禦捍故曰武水色黑故曰玄營
室是北方七宿之數營室與東壁連體而四星其數
與龜蛇同所以象之○陳用之曰於西獨取伐於北
獨取營室者豈非始事尚謀欲周成事尚義欲斷

總論

鄭鍔曰此言王者之車建四方之旗象四方之經星
也上文蓋弓二十有八以象星矣此又以旗象之何
也蓋弓之所象者象星之數旗之所象者象星之體

東方之龍旂以象蒼龍宿之形南方之鳥旟以象朱鳥宿之體此二方言象大火鶉火則舉其次十二次可推而見矣西方之熊旗以象白虎宿之形北方之龜蛇以象玄武宿之形此二方言伐與營室則舉其宿二十八宿亦可推而見矣其言九斿七斿六斿四斿則義不在斿康成見經有九斿七斿之數遂求二十八宿之數有相合者以為言出於附會且二旗象大火象鶉火舉其次以言則不專指尾與星可知矣

二旗象伐與營室舉其宿以言則不専取參與東壁連體可知矣○陳用之曰旟旗言其旗之名龜蛇言其旗之物大火鶉火言其辰伐與營室言其星互相備也然聖人制器尚象不止一端有正取以為象者有旁取以為象者東蒼龍而西白虎南朱雀而北玄武皆其象也於蒼龍取大火大火於東為正中於朱鳥取鶉火鶉火於南為正中所謂正取以為象也於白虎不取昴畢而取伐於玄武不取虛危而取室伐與參連體而六星室與壁連體而四星所謂旁取以為象者也各有所當而已或舉其辰或舉其星與堯典言四時之星同或正取以為象或旁取以為象與易象於坎或取水取雨於離或取火或取電之義同謂不如是不足以盡意行人言建常九斿七斿五斿而無斿數之六者以制攷之熊

旗當五斿也若熊旗當五斿則康成取參連體六星以為説果可信乎然則此四旗者葢王者之行前朱雀而後玄武左青龍而右白虎故建此四方之旗取象四方之宿也非以九斿七斿六斿四斿而象其星之數而已然經何以言斿之數耶葢所建之旗而其旗之斿若此故連言之如荀卿曰龍旂九斿所以養信也夫龍旂以養信何取於九斿為養信耶故知其連言以及之義不在焉

陳祥道曰旂以交龍所以寓其仁旟以鳥隼所以寓其禮而其數以九以七者為其主陽也旗以熊虎所以寓其義旐以龜蛇所以寓其智而其數以六以四者為其主陰也

毛氏曰凡旗共九而特取四者以象星何也蓋全羽為旞析羽為旌未嘗有斿也通帛為旜雜帛為物雖有斿焉未嘗畫也日月為常雖有畫焉王之所秉非星之所可擬也惟四者之旗既取四旁之物以為象

則因四方之星以制其旂固其理也

弧旌枉矢以象弧也

鄭鍔曰弧旌者弧弓也旌旗有弓所以張縿幅故謂之弧旌於張縿之弓上畫為枉矢之形故謂之枉矢用此以象天之弧星天有弧星有枉矢枉矢狀如流星蛇行有尾天有是星星有是矢矢所以射為凶慝者也王者之車所建四旗之上皆設弧旌枉矢亦以象天之弧與枉矢焉明天下之有凶慝者必射之

○李嘉會曰以妖星加於旌旗之上者因常而思其變也

易氏曰皆不言旗縿之畫惟覲禮曰侯氏載龍旂弧韣釋者謂旌旗之屬皆有弧也弧以張縿之幅又設矢象弧星有矢恐未必旌旗皆有之或者諸侯之制乎今輈人以此列於四旗是襲侯氏之制以為軍制之飾於此益信四旗為戰國之制○劉執中曰龍旂以下皆所以象德也有德必有威故繼之以弧旌枉矢以象弧也

總論

王氏詳說曰輈人所謂戰國時制度諸儒區區求合於周公制度此其說所以紛紛也且旗之制見於巾車見於司常又見於大司馬又見於行人周公一代之制而其用亦各相為異同巾車所謂大常大旂大赤大麾者主五路所建為言而兼四代之制也司常所謂王建大常諸侯建旂孤卿建旜大夫士建物師都建旗州里建旟縣鄙建旐道車載旞斿車載旌主

國之大閱為言而為所建之定制也司馬言王載大常諸侯載旂軍吏載旗師都載旜鄉遂載物郊野載旐百官載旟此主中秋治兵為言而為一切之制也行人言建常九斿建常七斿建常五斿此主五等諸侯為言而為命數之制也司常司馬言旗而不言斿行人言旗而不及其斿巾車於大常大旂言斿而大赤大白大麾不言斿夫有旗必有斿大常十二斿大旂九斿則大赤七斿大白五斿大麾三斿從可知也

九命者以九為節七命者以七為節五命者以五為節則司常司馬之所謂旗而其斿必從其命數爵尊者其數多爵卑者其數少又從可知也夫龍旂鳥旟熊旗龜蛇特九旗之四者耳曲禮所謂行前朱雀而後玄武左青龍而右白虎是已陸氏以龍旂為大旂固似矣以鳥旟為大赤熊旗為大白龜蛇為大麾非也曾不謂大赤為周制大白為商制大麾為夏制豈周專於鳥旟而商專於熊旗夏專於龜蛇乎以龍旂

為青熊旗為白鳥旟為赤而龜蛇為黒則大常宜黄遂以為月令季夏之所謂載黄旂者為大常之旗又非也曾不謂月令為吕不韋所作之令而謂周公者吕不韋乎以王乗五路建大常則象路載鳥旟在前木輅載龜蛇在後金路載龍旂在左革路載熊旗在右又非也曾不謂五路但用之於郊天則四路並從若大閲則乗戎路而載大常矣使乗戎路而載大常則熊旗當載之於何車乎以上公之九斿為龍旂侯

伯之七斿為鳥旟子男之五斿為熊旗又非也曾不謂諸侯載旂司常用之於大閱如此司馬用之於治兵亦如此則是五等諸侯同於龍旂但其斿降殺以兩耳使五等諸侯各異其旗則采菽之詩何以止曰言觀其旂豈上公之來朝而侯伯子男之不來朝乎大抵𦙍人之所言龍旂鳥旟熊旗龜蛇者非周制也又非前代制也其出於戰國之軍制乎國語曰左軍皆赤旟許慎曰熊旗五斿以象伐星士卒以為旗曲

禮曰行前朱雀而後玄武左青龍而右白虎與前有車騎為連文騎馬之制始於戰國其戰國之軍制也明矣又況古人制度凡有所取象者皆足以為千萬世不易之典垂象著明莫大乎日月其次北辰也其次二十八宿也以大常畫三辰以旂畫交龍旟畫鳥隼旗畫熊虎旐畫龜蛇而天之垂象者盡在是矣同為鳥隼何止於鶉火同為熊虎何止於伐星同為龜蛇何止於營室是於七星之中又舉其偏也況伐非

西方之宿但與參連體爾不惟舉其偏而又所舉者
在二十八宿之外周公制度其為此乎九斿者象大
火以尾九星也七斿者象鶉火以星七星也六斿者
象伐伐止於三星不曰與參連體則六之數不足矣
四斿者象營室也營室止於二星不曰與東壁連體
則四之數不足矣東南之星取其一西北之星取其
二周公制度其為此乎且如虞氏之十二章周之九
章衣之制或九或十二章初不過覿古人之象而已

亦非虞周所得而用其私意也况九章之外所謂三章者又昭然於大常矣考工記繪畫之事與觀象異其亦戰國之制歟子家駒謂天子僭天道其輈人之旗與繢畫之衣是也若夫合文嘉以為天子之旌十二斿曳地諸侯九斿齊軫大夫五斿齊較士三斿齊首而以五等同為九斿此商制之質耳非周制也爾雅曰素錦綢杠纁帛縿練斿九夫以素錦練斿為言者此亦商制之質耳非周制也又不可以此說為戰

國之制然含文嘉以為天子之杠九仞諸侯大夫五仞而陸氏又引儀禮之文以為杠長三仞為非特士制疑自天子下達且曰仞九尺也若七仞之杠長四十九尺車不能載人不能持曾不謂左氏靈姑銔為齊侯之旗太子用之請斷三尺焉使旗杠之長短自天子至士一如其長又何以斷三尺為哉陸氏不明於旗之名又不明於旗之色又不明於旗之杠故備論之

周禮訂義卷七十二